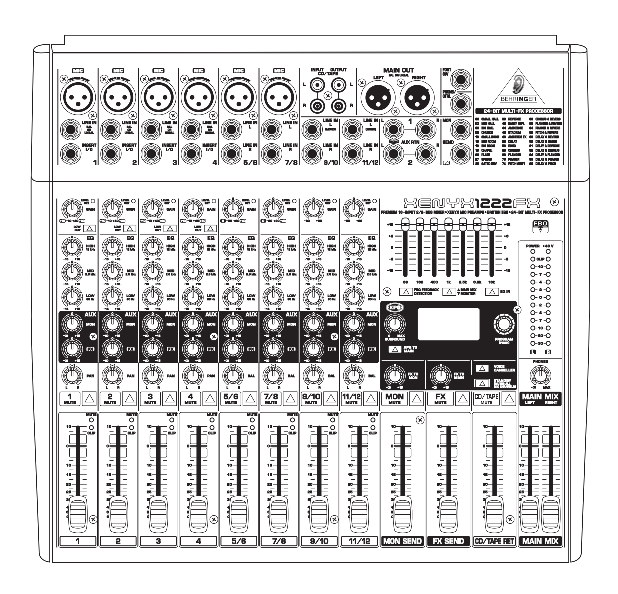
使用说明书

XENYX 1222FX



序言

衷心祝贺您！您购买的 BEHRINGER 的 XENYX 体积虽小但功能多样并具备优越的音频性能。

BEHRINGER XENYX 调音台带有可选择幻像电源的高质量的麦克风前置放大器、平衡式线路输入以及效果器的连接口。范围广泛和设计巧妙的装备使您的 EURORACK 既适合现场也适合录音室使用。

本说明书有英文版, 德文版, 法文版, 西班牙文版, 意大利文版, 俄文版, 波兰文版, 荷兰文版, 芬兰文版, 瑞典文版, 丹麦文版, 葡萄牙文版, 希腊文版, 日文版和中文版。这一使用说明书可能会有更新的版本。最新版本可在

www.behringer.com

的相应的产品网页上下载。

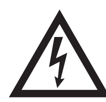
A50-00000-03781

目录

BEHRINGER

重要的安全说明





带有此标志的终端设备具有强大的电流, 存在触电危险。请只使用高品质的带有 ¼" TS 插头的音箱线。所有的安装或调整均须由合格的专业人员进行。



此标志提醒您, 产品内存在未绝缘的危险电压, 有触电危险。



此标志提醒您查阅所附的重要的使用及维修说明。请阅读有关手册。



小心

为避免触电危险, 请勿打开机顶盖 (或背面挡板)。设备内没有可供用户维修使用的部件。请将维修事项交由合格的专业人员进行。

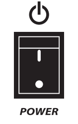


小心

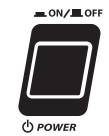
为避免着火或触电危险, 请勿将此设备置于雨淋或潮湿中。此设备也不可受液体滴溅, 盛有液体的容器也不可置于其上, 如花瓶等。



电源开关的使用说明



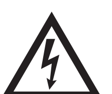
"⏻" 表示电源接通; 开关的另一边表示电源断开。



按钮被按下时, 电源接通 "ON"; 按钮没有被按下时, 电源断开 "OFF"。



"⏻" 表示电源接通; 开关的另一边表示电源断开。



小心

维修说明仅是给合格的专业维修人员使用的。为避免触电危险, 除了使用说明书提到的以外, 请勿进行任何其它维修。所有维修均须由合格的专业人员进行。

1. 请阅读这些说明。
2. 请妥善保存这些说明。
3. 请注意所有的警示。
4. 请遵守所有的说明。
5. 请勿在靠近水的地方使用本产品。
6. 请用干布清洁本产品。
7. 请勿堵塞通风口。安装时请遵照厂家的说明。
8. 请勿将本产品安装在热源附近, 如暖气片, 炉子或其它产生热量的设备 (包括功放器)。
9. 请勿移除极性插头或接地插头的安全装置。极性插头由两个插塞接点构成, 其中一个插塞点比另一个宽一些。接地插头是由两个插塞接点及一个接地头构成。宽的插塞点及接地的那个插塞点可确保您的安全。若所提供的插头不适合您的插座, 请找电工更换一个合适的插座。
10. 妥善保护电源线, 使其不被践踏或刺破, 尤其注意电源插头、多用途插座及设备连接处。
11. 请只使用厂家指定的附属设备和配件。
12. 请只使用厂家指定的或随货销售的手推车, 架子, 三角架, 支架和桌子。若使用手推车来搬运设备, 备, 请注意避免手推车和 设备倾倒而受伤。



13. 遇闪电雷鸣或长期不使用本设备时, 请拔出电源插头。
14. 所有维修均须由合格的维修人员进行。设备受损时需进行维修, 例如电源线或电源插头受损, 液体流入或异物落入设备内, 设备遭雨淋或受潮, 设备不能正常运作或被摔坏。
15. 本设备连接电源时一定要有接地保护。
16. 若电源插头或电源连接板用作断电装置, 一定要使它们处于随时可操作状态。



1. 引论

XENYX Mic Preamp (无形麦克风前置放大器)

麦克风通道配备了高端的 XENYX 麦克风前置放大器, 其音质和动 力可与昂贵的外装前置放大器相媲美, 并且还具备以下特点:

- 130 dB 的音量动态范围提供非常广大的动态范围余量,
- 频带范围是 10 Hz 以下到 200 kHz 以上, 声音分辨能力极好,
- 带 2SV888 晶体管的线路极端无噪音和无失真, 可达到绝对真实的音质和中性的信号复制,
- 是所有麦克风最理想的伙伴 (放大至 60 dB 和 +48 V 幻象电源),
- 使你能够完全发挥你的 24-Bit/192 kHz HD 录音机的音量动态范围, 达到最佳的音频质量。

“British EQ”

XENYX 系列的均衡器建立在英国精品调音台传奇般的电路技术上, 这种调音台以极其温暖和悦耳的声音特点著称于全世界。即使在极度放大的情况下也能确保优秀的声音特性。

多重效果处理器

此外, XENYX 调音台还配有一部带 24-Bit A/D 和 D/A 转换器的效果处理器, 为你提供音质极佳的 100 种预置, 包括一流的厅堂、回声和调制效果以及许多多重效果。

XENYX 系列的调音台中装备有一个非常先进的开关电源部件 (SMPS)。它与传统的电路相比的优点是, 可独立于输入电压最佳地给设备供电。此外由于开关电源部件的效率高得多, 因此能源消耗比起传统的电源部件来要节省得多。

FBQ Feedback Detection System (反馈探测系统)

图形式等化器中的 FBQ 反馈探测系统是此混声器杰出的特性之一。这一绝妙的系统可使您立即识别反馈频率, 从而可加以修正。FBQ 反馈探测系统利用图形式等化器的被照明的频带推杆中的 LEDs (发光二极管), 方法是通过发强亮光的 LEDs 来突出带反馈频率的频带。以前很费力的反馈频率的寻找现在变得如儿戏般简单。

USB/ 音频接口

随同供货的 USB 接口是 XENYX 系列最佳的补充, 用作连接 PC 和 MAC 的功能强大的录音接口。它支持四个通道的数字传输, 最多至 48kHz, 而且等待时间极短。在 CD/TAPE INPUT 和 OUTPUT 接口上连接线路时, 可将一个立体声混音直接传输给一台计算机。可同时监听录制信号和计算机的放音信号。用这种方法可在多轮录制时实现完整的多轨录制。



注意 !

我们提醒您, 高音量可能会损伤听觉和 / 或损坏耳机或扬声器。在您接通机器之前, 请将主区段中的 MAIN MIX 推杆往下拉到底并将 PHONES (耳机) 调节器旋转到最左止挡位。请您始终注意适当的音量。

1.1 调音台的一般功能

一部调音台具备 3 个主要功能:

- **信号处理:**

  前置放大

  麦克风将声转换成电压, 在用此信号电压重新生成声波运行扬声器之前, 必须将此电压放大许多倍。由于麦克风音头结构非常精细, 输出电压非常之小, 也就容易受干扰因素影响。因此麦克风的信号电压在进入调音台的输入端时便直接被提高到抗干扰的等级高度。这时必须使用一个质量极高的放大器, 以便使信号电压在尽可能保持真实的同时被提高到一个不容易受干扰的高度。XENYX Mic Preamp 能完美地完成这一任务, 而不会留下任何噪音或改变音质。否则的话, 在此处破坏信号质量和纯净度的杂散噪声可能会通过所有的后级放大器在录音或放音时通过 PA (功率放大器) 讨厌地出现。

  音量调制

  经过 DI-Box (Direct Injection 直接注入) 或从声卡或键盘输出端送入调音台的信号常常必须进行调整以适合调音台的音量。

  频率响应校正

  借助声道排上的均衡器可方便、快速和有效地改变一个信号音质。

  混入效果

  通过单声道中的插孔和两条 Aux (辅助) 线路可在信号线路中加入调音台中已有的效果器之外的附加信号处理器 (“绕入”)。

- **信号分配:**

  来自声道排的已处理的单个信号将在 Aux (辅助) 线路上集中并向外送到效果器或送到内部效果处理器进行加工。然后信号通过 Aux Return (辅助返回) 插孔或内部线路进入 MainMix (主混音) 。舞台上音乐家也是通过 Aux (辅助) 线路来得到混音的结果 (Monitormix (监听混音))。同样也可为录音机、末级放大器、耳机和两音轨输出端准备信号。

- **Mix (混音):**

  这是调音台的 “最重要的功能”, 在此汇合了所有其他的功能。混音首先意味着调节各个乐器和声音相互之间的音量等级以及不同的声音在整个频谱内的轻重权衡。还应将各个声音在立体声全频带中合理分配。最后的工作是检查整个混音的音量等级, 以配合接下来的机器, 如 录音机 / 分频器 / 末级放大器。

BEHRINGER XENYX 的表面设计成能最佳地配合这些功能, 您能很容易地理解信号走向。

1.2 使用手册

本手册既为您介绍各个操作元件的概况, 同时又详细说明它们的用途。为使您能很快明白其相互关联, 我们将操作元件按它们的功能分成不同的小组。如果您需要了解某个主题的详细说明, 则请您访问我们的网页 www.behringer.com。在产品信息网页上和词汇表中您可找到许多音频技术领域专业概念的详细解释。

◊ **随同供货的方块线路图提供了输入和输出之间连接以及排列在其间的开关和调节钮的概览。**

1.3 在您开始以前

1.3.1 供货

您的调音台在厂内进行了仔细的包装，以确保安全可靠的运输。如果发现包装箱还是有损坏，请您立即检查机器表面有无损坏。

◊ **若发现有损坏时请您不要将机器寄回给我们，请您务必首先通知销售商和运输公司，否则索赔权可能会失效。**

1.3.2 首次使用

请保持充分的空气流通，不要将您的调音台放置在取暖器或功率放大器附近，以避免机器过热。

电源连接使用随同供货的电源线。它符合必需的安全规定。在更换保险丝时应务必使用相同的型号品种。

◊ **请您注意所有设备必须接地。为了您自己的安全，请千万不要去除设备或电源线的接地或取消其作用。**

◊ **请您注意只能由内行的人员进行机器的安装和操作。在安装过程中和之后请始终注意工作人员应有充分的接地，否则静电放电等类似情况可能会有损机器的运行特性。**

1.3.3 上登记

在购买 BEHRINGER 产品之后，请您尽可能立即在网 www.behringer.com (或 www.behringer.de) 进行登记，并仔细阅读产品质量担保服务规定。

自产品购买之日起，BEHRINGER 公司为您提供一年 * 的产品材料和加工质量担保。保修条件的中文译文您可以从我们的网页 www.behringer.com 下载或电话索取: +65 6542 9313。

您所购买的 BEHRINGER 产品一旦出现故障或损坏，本公司承诺为您提供及时的产品维修服务。请您直接与您的 BEHRINGER 特许经销商联系。若您的 BEHRINGER 特许经销商不在附近，您也可直接与本公司的分公司联系。在您所购买的产品的原包装箱里有所有 BEHRINGER 分公司的联系地址 (全球联系信息 / 欧洲联系信息)。如您所在的国家没有本公司所设的联系处，您可与离您最近的批发商联系。您可在我们的网页上 (www.behringer.com) 的技术支持处，得到批发商的联系地址。

请您在登记时务必写明您购买产品的日期，以便本公司能更快更有效地为您提供产品质量的担保服务。

衷心感谢您的合作！

* 对欧洲共同体国家的客户，有其他的规定。

2. 操作元件和接口

此章内容是介绍您的混声器上的不同操作元件。并详细解释所有调节器和接口。

2.1 单声道

2.1.1 麦克风输入端和 Line 输入端



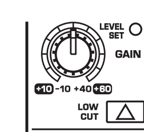


图 2.1: Mic/Line 输入端的接口和调节器

MIC

每个单输入声道通过 XLR 插孔为你提供一个平衡式麦克风输入端，其上也可通过按钮提供 +48 V 幻象电源用来使用电容式麦克风。XENYX 前置放大器能做到一般只有昂贵的外装前置放大器才能达到的纯正而无噪声的放大。

请您在起动幻象馈电之前将您的重放系统调成无声。否则会通过您的监听扬声器听到起动噪音。请您也注意第 2.5 章 “1222FX 背面” 中的说明。

LINE IN

每个单声道输入端也具备一个平衡式 Line 输入端，制作为 6,3–mm– 接驳插孔。这些输入端也可配上不平衡式插头 (单声道插头)。

◊ **请记住声道的麦克风输入端或 Line 输入端您始终只能使用其中之一，而不能两个同时使用！**

INSERT

插入点 (Inserts) 用来将信号通过动态处理器或等化器进行处理。这些插入点位于 Fader (推杆)、EQ (等化器) 和 Aux Send (辅助传送) 之前。回声效果器和其他效果器通常是添加到干信号上，而动态处理器则是处理整个信号。也就是说在这种情况下 Aux Send 线路不是正确的方法。正确的方法是将信号线路中断并加入一个动态处理器和 / 或等化器。然后信号在同一位置回传到混声器。信号只在有一个插头插入相应插孔时才被中断 (立体声接驳插头、顶尖 = 信号输出端，圆环 = 输入端)。所有单输入声道均配备有插入点。

插入点也可用作 Pre–EQ– 直接输出端 (进入等化器处理之前)，而不中断信号流。此用途时您在磁带机或效果器侧需要一根带单声道接驳插头的电缆，在混声器侧需要一根带桥接立体声接驳插头的电缆 (顶尖和圆环相连接)。

LOW CUT

此外混声器的单声道还具备一个陡峭边沿的 LOW CUT 滤波器，您可用它来消除不希望的低频信号部分 (18 dB/ 八度音, 80 Hz 时 –3 dB)。

GAIN

您用 GAIN–Poti 调节输入放大。无论您是将一个信号源接到一输入端上还是将一个信号源从一输入端上分离，此调节器应位于左侧止挡位上。

标度有 2 个不同的数值范围: 第一个数值范围 +10 至 +60 dB 针对麦克风输入端，表示那里输入信号的放大值。

第二个数值范围 +10 至 –40 dBu 针对 Line 输入端，表示输入端的灵敏度。带常规 Line 输出等级 (–10 dBV 或 +4 dBu) 的机器的调节如下: 请您在 GAIN 调节器关上的情况下连接机器，然后将调节器调节到机器制造厂规定的输出等级上。如果外接机器带有一个输出等级显示器，应在信号峰时显示 0 dB。为 +4 dBu 时您稍微旋开一点，为 –10 dBV 时则旋开更多一点。当您送入一个音乐信号时的精密调整则借助 LEVEL SET–LED 进行。

LEVEL SET

当达到最佳工作音量等级时，此 LED 发光。在正常运行中它只应在信号峰时才发光。

2.1.2 等化器

所有的单输入声道均配有 3 带式声音调节。各带最多可提高 / 下降 15 dB，在中间位置时等化器为中性。

英国均衡器的电路技术以最著名的精品调音台中使用的技术为基础，可获得一个温暖的，不带不希望的副效应的音色。其结果是听起来极其悦耳的均衡器，即便在 ± 15 dB 的强干扰时也不会产生如相位偏移等副效应，也不会造成普通均衡器上经常会发生的频带宽度的限制。

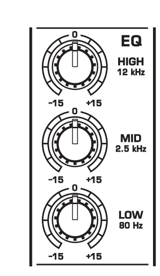


图 2.2: 输入声道的声音调节

上带 (HIGH) 和下带 (LOW) 是 Shelving (坡型) 滤波器，用来提高或下降极限频率之上或之下的所有频率。上下带的极限频率为 12 kHz 和 80 Hz。中带是 Peak (峰型) 滤波器，其中频为 2,5 kHz。同 Shelving 滤波器不同 Peak 滤波器处理的频率范围是围绕中频向上和向下延伸的。

2.1.3 Aux Send (辅助传送) 线路 (MON 和 FX)

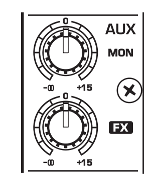


图 2.3: 声道排中的 AUX SEND 调节器

通过 Aux Send 线路您可将一个或多个声道的信号进行输出耦合并集中到一条音轨 (Bus 汇流路径) 上。在一个 Aux Send 插孔上您可将此信号截取并传送一个有源监听箱或一个外接效果器等等。作为回传路线可用 Aux Return (辅助回传)。

在大多数需处理效果信号的应用中，Aux Send 线路必须接为 post–Fader (后置推杆)，以便能按声道推杆位置调整声道中的效果音量。否则该声道的效果信号即使在推杆完全 “拉上” 时还是可听见的。

用于监听时 Aux Send 线路通常接为 pre–Fader (前置推杆)，即同声道推杆的位置无关。

两条 Aux Send 线路均为单声道，在等化器后截取，可放大至 +15 dB。

如果您按下有关声道的 MUTE 开关 (消音开关)，Aux Send 线路 (MON 和 FX) 并不被调为无声。

MON

1222FX 的 Aux Send 线路 1 (MON) 是接为前置推杆的，因此特别适合于监听应用。

FX

被称为 FX 的第二条 Aux Send 线路是用来操纵外接效果器的，因此接为后置推杆。

1222FX 上的 FX–Send 同样是通往内装效果处理器的直接通道。为使效果处理器能收到输入信号，此调节器不可完全旋转到左止挡位 (–oo)。FX MUTE 开关不可按下，FX SEND 推杆不可拉下。

2.1.4 Pan (相位)、Mute (消音) 开关和声道推杆

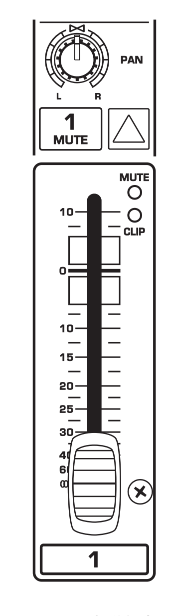


图 2.4: 声道推杆和其他操作元件

PAN (相位)

PAN 调节器用来确定声道信号在立体音场中的位置。此构件提供恒力特性，即信号不管在立体环场的哪个位置，始终保持相等的音量等级。

MUTE (消音)

用 MUTE 开关您可关闭声道的声音。这意味着此声道信号不再处于 Main Mix (主混音) 中。而经过两条 Aux Send 线路 MON 和 FX 的信号线路则保持工作。

如果您想采用插入效果, 则必须按下 MUTE 开关, 以便使该声道的信号从 Main Mix 中去除 (请参阅第 3 章: "数字效果处理器和 XPQ 环绕声功能")。经处理的信号随后则经过 FX TO MAIN 调节器重新回到 Main Mix。

MUTE-LED

MUTE-LED 显示所属声道已调为无声。

CLIP-LED

当声道调制太高时, CLIP-LED 发光。这时请您减小声道等化器上的强频率升高, 以避免失真。比如您可将中频和高频降低一些, 以强调低音。如果您绝对不愿改变等化器调节, 您也可将 GAIN 调节器关上一些 (反时针方向)。

如果您经过插孔接入了一个效果器 (如动态处理器), 您则还应检查其输出音量等级。它应不高于进入机器的输入音量等级 (0 dB)。

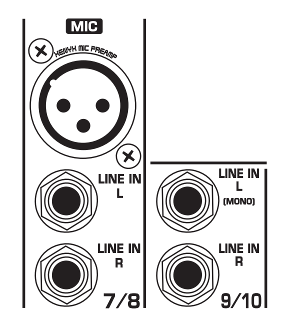
声道推杆确定 Main Mix 上声道信号的音量等级。

注意: 由于效果处理器的 Aux 线路是接为后置推杆的, 所以

◊ **声道推杆必须拉上, 以便效果处理器能收到此声道的信号!**

2.2 立体声道

2.2.1 声道输入端



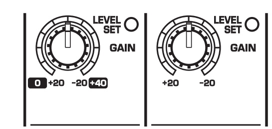


图 2.5: 立体声道输入端

每个立体声道具备两个接驳插孔上的 Line 音量等级输入端, 用于左声道和右声道。如果您只使用称为 "L" 的插孔, 则 9/10 和 11/12 声道也可用作单声道。

5/6 和 7/8 两个声道还附加配备有一个用于麦克风的平衡式 XLR 输入端, 需要时也可在其上提供 +48 V 幻象馈电。

所有的立体声道排均具备一个 GAIN 调节器用来调整音量等级。麦克风输入端在声道中的地方, GAIN 调节器有两个刻度: 如同单声道中一样, 0 至 +40 dB 表示麦克风信号的预放大, +20 至 -20 dBu 表示 Line 输入端上各个输入音量等级的调整。

两个插孔可配上平衡式或不平衡式插头。

2.2.2 等化器立体声道

立体声道的等化器当然是设计为立体声的。滤波特性和分离频率同单声道的相符。尤其是当需要进行立体声信号的频率响应校正时, 相对两个单声道等化器来说应优先选择一个立体声道等化器。使用单声道等化器时经常会产生左右声道之间的调节差别。

2.2.3 Aux Send (辅助传送) 线路立体声道

原则上立体声道的 Aux 线路的工作方法同单声道的相同。因为 Aux 线路始终是单声道的, 因此立体声道上的信号首先被混合成一个单声道总和, 然后才到达 Aux-Bus (集中音轨)。

2.2.4 Balance (平衡)、Mute (消音) 开关和声道推杆

BAL

BAL(ANCE) 调节器的作用相当于单声道中 PAN 调节器的作用。Balance 调节器确定左右输入信号之间在导入到左右 Main Mix-Bus 之前的相对分配额。

MUTE 开关、MUTE-LED、CLIP-LED 和声道推杆的工作方法与单声道时相同。

2.3 连接区和主区段

介绍声道排时从上往下跟随信号流比较容易理解, 而现在则从左到右观察混声器。信号如同在声道排的一个地点获取并集中后送到主区段。

2.3.1 Monitor Send (监听传送) 声道和 FX Send 声道

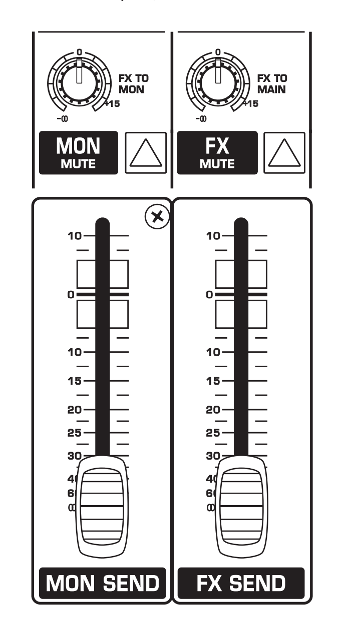


图 2.6: 主区段的 Aux Send (辅助传送) 调节器

当相应声道排中的 MON (监听) 调节器打开时, 一个声道信号被输送到 MON(ITOR) Send-Bus (监听传送总线) 上。

MON SEND

Aux Send 调节器 MON SEND 作为监听总线的主电位计, 用来确定经过 MON SEND 插孔从混声器中导出的总和信号的音量等级, 随后继续传送到舞台监听器的放大器末级等。

如果您不需要舞台监听器的话, 可用此输出端的音频信号运行一个下属低音扬声器。这时您应在低音扬声器和其放大器末级前接一个分频器, 以便只将低频率传输给它。借助内装的图形式等化器您可取得同样效果, 您只需将所有高于 160 Hz 的频率下降并使其调节到 "监听" 上。

◊ **请您注意, 当您通过 MAIN MIX 推杆减小功率放大器音量时, 下属低音扬声器会继续收到一个信号!**

FX TO MON

用此调节器您可为监听混音添加来自内装效果处理器的效果信号。此用途时当然效果处理器必须首先收到一个信号, 即声道排中的 FX 调节器必须打开, 声道推杆必须拉上, FX SEND 推杆 (参见插图 2.6) 必须打开。

MON MUTE

当 MON MUTE 开关按下时, 监听线路调为无声。即在 MON SEND 插孔上无信号。

FX SEND

与此相应 FX SEND 推杆用来调节效果线路的整体音量等级。当此调节器打开时, 无论是外接效果器 (经过 FX SEND 插孔) 还是内装处理器都只收到一个输入信号。

FX TO MAIN

用 FX TO MAIN 调节器将效果信号送入 Main Mix 中。如果调节器位于左止挡位, 则听不到效果信号。

FX MUTE

当 FX MUTE 开关按下时, 效果线路调为无声。即在 FX SEND 插孔无信号, 效果处理器不再收到输入信号。

2.3.2 Monitor Send (监听传送) 插孔和 FX Send 插孔

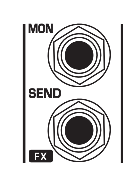


图 2.7: Send 插孔 MON 和 FX

MON SEND

请您在此连接监听器末级或有源监听扬声器系统的输入端, 以便能监听通过 MON 调节器在声道中制作的信号混合或使舞台上的演员也能听到。

FX SEND

FX SEND 插孔用来输导您从各个声道借助 FX 调节器输出耦合的信号。请您在此连接您准备用来处理 FX 集中音轨的总和信号的外接效果器的输入端。如果制作了一个效果混合, 可将已处理的信号从效果器输出端送回 AUX RETURN (辅助回传) 插孔。

◊ **如果连接了的效果器收不到输入信号, 可能按下了 FX MUTE 开关和 / 或关上了 FX SEND 调节器。内装的效果处理器也同样如此。**

◊ **这种情况下外接的效果器应调节为 100 % 的效果份额, 因为效果信号将同 "干" 声道信号同时加给 Main Mix。**

2.3.3 Aux Return (辅助回传) 插孔

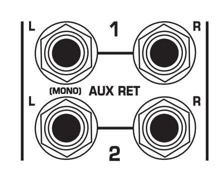


图 2.8: Aux Return 插孔

AUX RETURN 1

AUX RETURN 1 插孔通常用作您借助效果线路生成的效果混音的回路。请您在此连接外接效果器的输出信号。如果只连接左插孔, AuxReturn 1 则将自动调为单声道。

◊ **您也可将这些插孔当作附加的 Line 输入端使用。**

AUX RETURN 2

AUX RETURN 2 插孔的用法同 AUX RETURN 1 插孔相同。如果这些插孔已被作为附加的输入端被占用, 您必须通过其他声道将效果信号重新输入混声器中。用声道等化器您可影响效果信号的频率响应。

◊ **此应用时相关声道的 FX 调节器必须位于左止挡位, 因为不然您会产生回馈!**

2.3.4 CD/Tape Return (光碟 / 磁带回传) 声道、消音器和连接插孔

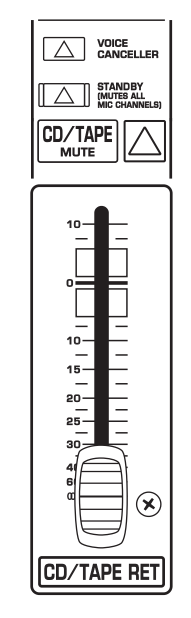


图 2.9: CD/Tape Return 声道

这一专门为输入立体声信号源 (CD 播放机、DAT 录音机或声卡) 而建立的声道具备一个特别实用的特点: 消音器。

消音器

此为一个滤波装置, 可用来几乎完全隐去一个录音的歌唱部分。滤波器设计成可收集到歌唱频率, 而对其余音乐信号没有大的影响。此外滤波器只截取立体声环场的中间部分, 也就是通常歌唱所处的位置。

消音器可应用的范围显而易见: 您可用最简便的方式为卡拉 OK 活动制作音乐伴奏。当然您可先在排练室或家里没有观众时进行练习。有乐队的歌手则可利用消音器制作的整版伴奏磁带或 CD 在家里静心练习较难的段落, 而无需过分麻烦伴奏演员。

STANDBY (待机)

如果按下了 STANDBY 开关, 所有带麦克风接口 (XLR 插孔) 的输入声道均调为无声。这样在演出休息或改建过程中您可避免干扰噪声经过麦克风到达功放设备上, 不然最坏情况下甚至可能会损坏扬声器皮膜。最精彩的是, 这时 Main Mix 推杆可保持打开, 您可同时输入 CD 上的音乐。调为无声的声道的推杆也同样可保持其位置不变。

输入音乐您可利用 CD/ 磁带输入端、立体声输入声道 9 至 12 和 Aux Return 输入端。

CD/TAPE MUTE

此开关用来将来自 CD/Tape 输入端的输入信号调为无声。

CD/TAPE RET(URN)

此立体声推杆将来自 CD/Tape 输入端的输入信号添加给 Main Mix。

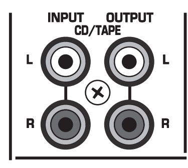


图 2.10: 2 音轨连接插孔

CD/TAPE INPUT

CD/TAPE INPUT 插孔适用于连接一部 2 音轨录音机 (如 DAT 录音机) 或 CD 播放机。此外还有一立体声–Line– 输入端供您使用, 可用来连接第二部 XENYX 或 ULTRALINK PRO MX882 的输出信号。如果您将 CD/Tape Input 同一带源选择开关的 HiFi 放大器连接, 您便可用最简单的方式监听附加的源 (如盒式收录机、MD 播放机、声卡等)。

您可用歌声过滤功能 (消音器) 处理所有通过这些插孔输入混声器的信号。

CD/TAPE OUTPUT

这些接口在图形式等化器和 XPQ 环绕声功能之前输出耦合。它们以不平衡形式提供立体声总和, 包括效果混合。请您在此连接录音机的输入端。如果您把混声器当作纯粹的录音设备使用, 当然可选用主输出端。

2.3.5 Main Mix (主混音)、Main Out (主输出) 插孔和耳机接口

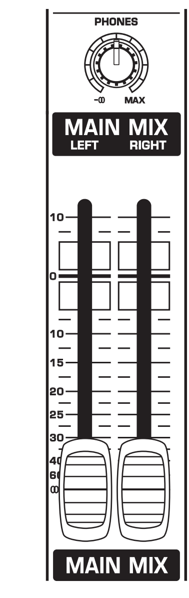


图 2.11: Main Mix 推杆

MAIN MIX

用此高精密的高质量推杆您可调节 Main Mix 的输出音量等级。

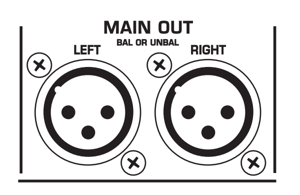


图 2.12: Main Out 插孔

MAIN OUT

MAIN OUT 输出端用来输导 MAIN MIX 信号, 并作为平衡式 XLR 插孔其额定音量等级配置为 +4 dBu。根据您如何应用混声器以及您具有哪些设备, 您可连接以下机器:

现场扩声:

立体声动态处理器 (可选项)、立体声等化器 (可选项) 和用于全范围音箱的带无源分频器的立体声放大器末级。

如果您想使用不带分频器的多用途扬声器系统, 则必须采用一个有源分频器和多个放大器末级。这里面常常已装入了动态限制器 (Limiter) (如 BEHRINGER SUPER–X PRO CX2310 和 ULTRADRIVEPRO DCX2496 中)。有源分频器直接置于末级之前, 将频带分为多个段节后将其经过末级送到相应的扬声器系统。

录音:

推荐用立体声压缩器来进行 Mastering (录音后期处理), 如 COMPOSER PRO–XL MDX2600, 用它您可按照您所采用的录音媒体的音量范围特制您的音乐信号的音量。然后信号从压缩器进入录音机。

PHONES (耳机)

PHONES 电位计用来调节连接在 PHONES/CTRL 插孔上的耳机的音量。如果您在此连接了有源监听音箱或放大器末级, 您可用此调节器调节输出音量等级。



注意 !

◊ **我们提醒您,高音量可能会损伤听觉和 / 或损坏耳机或扬声器。在您接通机器之前, 请将主区段中的 MAIN MIX 推杆往下拉到底并将 PHONES (耳机) 调节器旋转到最左止挡位。请您始终注意适当的音量。**



图 2.13: PHONES/CTRL 插孔

PHONES/CTRL 插孔

在此 6,3–mm– 立体声插孔上您可连接您的耳机。插孔也可用来连接控制室中的有源监听音箱 (或放大器末级)。这时信号直接在 Main Mix 推杆之前被截取。

2.3.6 音量等级显示和录音音量调制

POWER (电源)

蓝色的 POWER–LED 表示机器已接通电源。

+48 V

红色的 "+48 V"–LED 发光时表示幻象馈电已接通。运行电容式麦克风时需要幻象馈电, 通过机器背面的相应开关接通。

请您在接通幻象馈电之前连接好所有需要的麦克风。在幻象馈电接通时, 请您不要将麦克风同混声器连接或从混声器分离。此外应在运行幻象馈电前将监听 / 功放扬声器调为无声。请您在接通后等待约一分钟, 然后才调节输入放大, 以便系统在此之前能得以稳定。

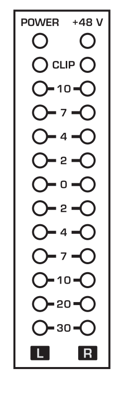


图 2.14: 音量等级显示

音量等级显示 /CLIP

高精确的音量等级显示使您能始终了解输出信号的强度。

录音音量:

在用数字录音机进行录音时录音机峰值表不应超过 0 dB。原因是数字录音与模拟录音不同, 它在过载很小时便会产生不良的数字失真。

模拟录音时, 录音机的 VU 表在低频信号 (如大鼓) 时应偏转至约 +3 dB。在频率超过 1 kHz 时 VU 表由于其惰性倾向于将信号音量显示得过小。所以在类似 Hi–Hat 的乐器时您应将音量只调至 –10 dB。小鼓应调至约 0 dB。

◊ **您的 EURORACK 的峰值表实际上显示音量等级时不受频率影响。推荐所有的信号类别均采用 0 dB 的录音音量等级。**

2.4 图形式7带等化器

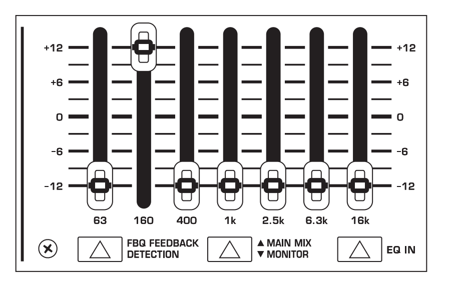


图 2.15: 图形式立体声等化器

使用图形式立体声等化器您可按照具体空间情况来调整声音。

FBQ FEEDBACK DETECTION (反馈探测)

此开关用来启动 FBQ 反馈探测系统。它利用被照明的频带推杆中的 LEDs, 方法是通过发强亮光的 LEDs 来突出带反馈频率的频带。需要时请您稍微降低有关频带, 以避免回馈 (Feedback)。您若要利用这一功能, 必须接通图形式立体声等化器。

◊ **当然这里至少一个最好多个麦克风声道必须是打开的, 因为不然则不会产生反馈 !**

回馈尤其经常出现在舞台监听器的区域, 因为监听器向麦克风区域放射。您也可将 FBQ 反馈探测用于 Monitormix, 方法是将等化器接到监听线路中 (也请参阅 MAIN MIX/MONITOR)。

EQ IN

此开关用来使图形式等化器开始运行。等化器接通时推杆 LEDs 发光。

MAIN MIX/MONITOR

当开关位于上部位置时, 立体声等化器处理 Main Mix。这时等化器对 Monitormix 不起作用。

当开关按下时, 等化器处理 Monitormix (单声), 这时 Main Mix 不受影响。

2.5 1222FX 的背面

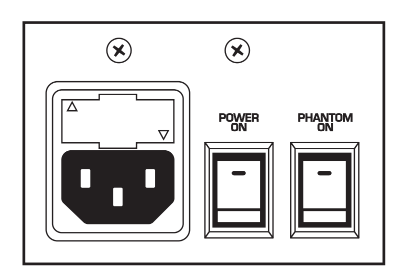


图 2.16: 电压供应和保险

保险丝座 /IEC 冷机器插座

电源连接通过一个 IEC 冷机器插座。它符合必需的安全规定。属于供货范围的还有一根合适的电源线。在更换保险丝时应务必使用相同的型号品种。

POWER (电源) 开关

用 POWER 开关您开始运行混合器。当您同电源网进行连接时, POWER 开关应位于 “Aus (关)” 的位置。

需将混声器同电源分离时, 请您拔下电源插头。当要运行机器时, 请您确证电源插头位于容易够到的地方。如果将机器安装在一机架中, 则请您通过一个插头或背面上的全极电源开关做到能很方便同电源分离。

◊ **请您注意: POWER 开关在关闭时并不完全将机器同电源网分离。因此在较长时间不使用机器时, 请您将电线拔出插座。**

PHANTOM (幻象) 开关

通过 PHANTOM 开关您可启动单声道 XLR 插孔的幻象馈电, 用来运行电容式麦克风。红色的 +48 V-LED 发光时表示幻象馈电已接通。通常还可继续使用动态麦克风, 只要它们是配置为平衡式的。吃不准时请您询问麦克风制造厂 !

◊ **请您在接通幻象馈电之前连接好所有需要的麦克风。在幻象馈电接通着时, 请您不要将麦克风同混声器连接或从混声器分离。此外应在运行幻象馈电前将监听 / 功放扬声器调为无声。请您在接通后等待约一分钟, 然后才调节输入放大, 以便系统在此之前能得以稳定。**

◊ **注意 ! 如果您想运行幻象馈电, 请您绝对不要在 MIC 输入插孔上使用配置为不平衡的 XLR 连接 (PIN 1 和 3 相连)。**

系列号码

产品序号对您的保用权很重要。请您注意第 1.3.3 章中的有关说明。

3. 数字效果处理器和 XPQ 环绕声功能

3.1 数字效果处理器

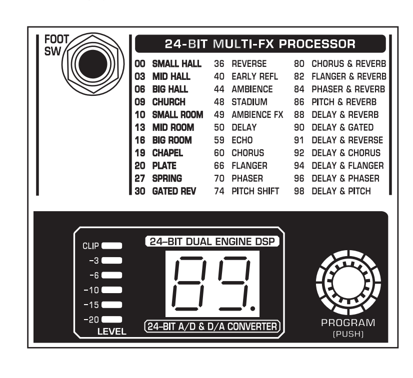


图 3.1: 效果预设置一览

24-BIT MULTI-FX PROCESSOR

这里你可看到多重效果处理器的所有预置的一览表。这个内置的效果模块提供给你高质量的标准效果, 如厅堂、合唱、镶边、回声以及各种组合效果。通过通道中的 Aux Send FX 和 Aux Send FX 总调节钮你可设定效果处理器的输入信号。

这些效果预设置为常规的 “混合效果”。当您旋开 FX TO MAIN调节器时, 会产生一组由声道信号 (干) 和效果信号组成的混合信号。

将效果信号混合到 Monitormix 也同样如此, 只是您这时是通过 FXTO MON 电位计进行混合比例的调节。自然这两种应用时都必须通过声道排中的 FX 调节器给效果处理器提供一个信号。

◊ **对所有您不进行处理的信号, 请您关掉声道排中的 FX 调节器。**



图 3.2: 脚踏键的连接插孔

FOOTSWITCH

在脚踏开关插孔上请您连接一个通用的脚踏键, 您可用它来打开和关闭效果处理器。当效果处理器用脚踏键调为无声时, 将通过显示器下方闪光的亮点表示。

◊ **脚踏键正确接线的插图请参见第 4.2 章。**

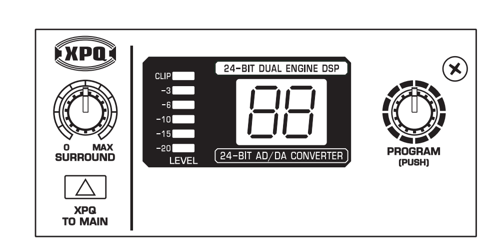


图 3.3: 数字效果模块和 XPQ 环绕声功能的操作元件

LEVEL

效果模块上的 LED 音量等级显示应始终显示足够高的等级。请您注意, Clip-LED 只在等级峰值时才发亮。如果它持续发光, 则表示您使效果处理器过载了, 从而产生讨厌的失真。此处由 FX SEND 推杆调节到达效果模块的音量等级。

PROGRAM

通过旋转 PROGRAM 调节器您可选择效果预设置。显示器上正被调入的预设置的号码发光。要确认所选的预设置时, 请您按下按钮; 闪光停止。您也可用脚踏键来确认所选的预设置。

3.2 XPQ 环绕声功能

环绕声功能可用 XPQ TO MAIN 开关打开和关闭。这是一个内装的效果, 用来展宽立体声基础。这样声音会大大活泼化和透明化。用 SURROUND 调节器您可确定此效果的强度。

4. 安装

4.1 装入机架中

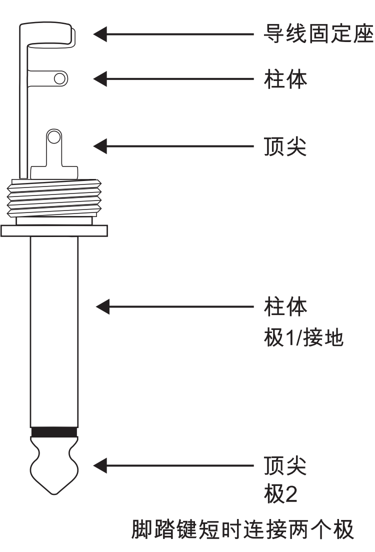
在您的混声器的包装中, 您可找到两块 19"- 装配角, 它们是规定用来安装在混声器侧壁上的。

要将装配角固定在混声器上时, 请您首先去下左右侧壁上的螺钉。然后请您用此同一螺钉安装两个装配角。请注意装配角分别只适合一侧。改装后可将混声器安装到通用的 19" 机架上。请始终保持充分的空气流通, 请您不要将混声器放置在取暖器或功率放大器附近, 以避免机器过热。

◊ **请您只使用固定在混声器侧壁上的螺钉来安装 19" 机架装配角。**

4.2 电缆连接

针对不同的应用您需要大量不同的电缆。以下插图向您显示这些电缆应具备哪些特性。请您始终采用高质量的电缆。



脚踏键的单声道接驳插头

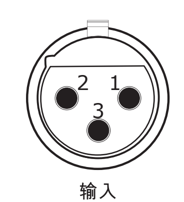
图 4.1: 脚踏键的单声道接驳插头

4.2.1 4音频连接

为使用 2 音轨输入和输出端请您采用通用的 Cinch 电缆。

当然也可将配置为不平衡式的机器连接在平衡式输入输出端上。请您使用单声道插头或将立体声插头的圆环同柱体连接 (或在 XLR 插头时将 Pin 1 同 Pin 3 连接)。

◊ **注意 ! 如果您想运行幻象馈电,请您绝对不要在 MIC 输入插孔上使用配置为不平衡的 XLR 连接 (PIN 1 和 3 相连)。**



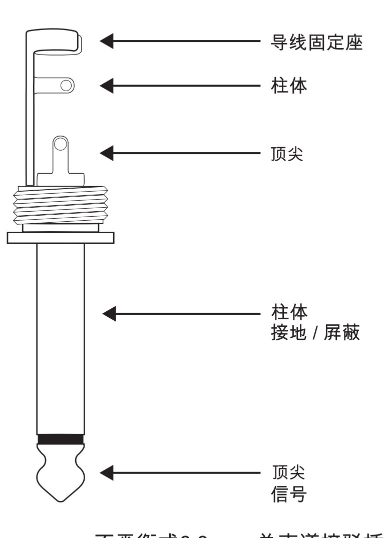
1 = 接地 / 屏蔽
2 = 热 (+)
3 = 冷 (-)



非平衡运行时，极1和极3必须接通

卡侬插头的平衡式连接

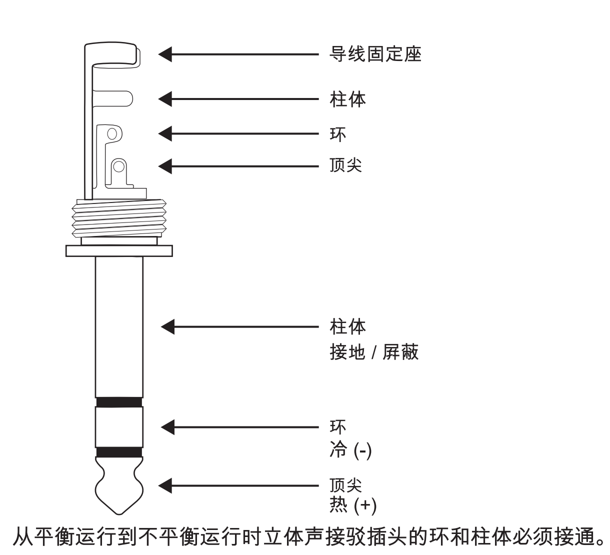
图 4.2: XLR 连接



不平衡式6.3 mm 单声道接驳插头

图 4.3: 6,3-mm- 单声道接驳插头

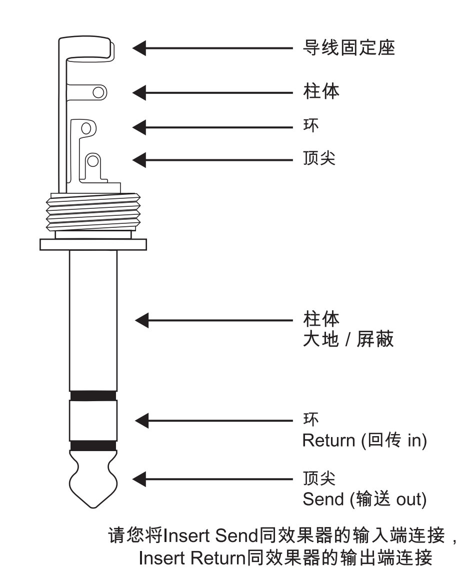
中文



从平衡运行到不平衡运行时立体声接驳插头的环和柱体必须接通。

平衡式6.3 mm 立体声接驳插头

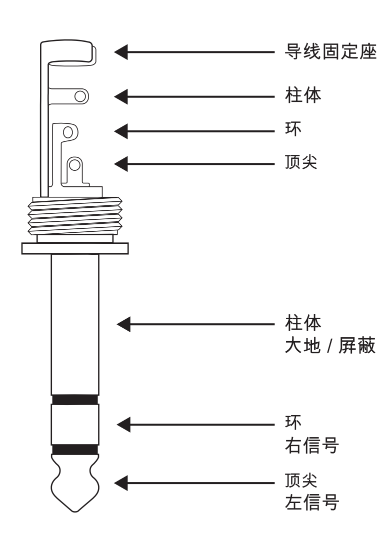
图 4.4: 6,3-mm- 立体声道接驳插头



请您将Insert Send同效果器的输入端连接，
Insert Return同效果器的输出端连接

用6,3 mm 立体声接驳插头的Insert Send Return(插入输送回传)效果

图 4.5: Insert-Send-Return- 立体声道接驳插头



用6,3-mm-立体声接驳插头的耳机连接

图 4.6: 耳机立体声道接驳插头

5. 技术数据

单声道输入端

麦克风输入端 (XENYX Mic Preamp)

型号	XLR, 电子平衡式, 分立的输入电路

Mic E.I.N. (20 Hz – 20 kHz)

@ 0 Ω 源阻抗	–134 dB / 135,7 dB A–加权的
@ 50 Ω 源阻抗	–131 dB / 133,5 dB A–加权的
@ 150 Ω 源阻抗	–129 dB / 130,5 dB A–加权的
频率响应	<10 Hz – 150 kHz (–1 dB), <10 Hz – 200 kHz (–3 dB)
放大范围	+10 至 +60 dB
最大输入等级	+12 dBu @ +10 dB Gain
阻抗	约 2,6 kΩ 平衡式
信号噪声比	110 dB / 112 dB A–加权的 (0 dBu In @ +22 dB Gain)
失真 (THD+N)	0,005 % / 0,004 % A–加权的

Line- 输入端

型号	6,3–mm– 立体声道插头 电子平衡式
阻抗	约 20 kΩ 平衡式 10 kΩ 不平衡式
放大范围	–10 至 +40 dB
最大输入等级	+22 dBu @ 0 dB Gain

淡出减音 [1] (串音减音)

Main 推杆关闭	98 dB
声道调为无声	85 dB
声道推杆关闭	85 dB

频率响应

至 Main Out 的麦克风输入端

<10 Hz – 90 kHz	+0 dB / –1 dB
<10 Hz – 160 kHz	+0 dB / –3 dB

立体声输入端

声道 5/6, 7/8

麦克风输入端

型号	XLR 麦克风接口,

电子平衡式

阻抗	约 2,6 kΩ 平衡式
放大范围	0 dB 至 +40 dB
最大输入等级	+2 dBu

立体声输入端

型号	2x6,3–mm– 单声道插头, 不对称
阻抗	约 40 kΩ @ 0 dB Gain
放大范围	–20 dB 至 +20 dB
最大输入等级	+22 dBu @ 0 dB Gain

声道 9/10, 11/12

型号	2x6,3–mm– 单声道插头, 不对称
阻抗	约 40 kΩ @ 0 dB Gain
放大范围	–20 dB 至 +20 dB
最大输入等级	+22 dBu @ 0 dB Gain

CD/Tape In

型号	Cinch
阻抗	约 10 kΩ
最大输入等级	+22 dBu

等化器单声道

Low (低)	80 Hz / ± 15 dB
Mid (中)	2,5 kHz / ± 15 dB
High (高)	12 kHz / ± 15 dB
Low Cut	80 Hz, 18 dB/ 八度

等化器立体声道

Low (低)	80 Hz / ± 15 dB
Mid (中)	2,5 kHz / ± 15 dB
High (高)	12 kHz / ± 15 dB

MON/FX Send

型号	6,3–mm– 单声道插头, 不对称
阻抗	约 120 Ω
最大输出等级	+22 dBu

Aux Returns (辅助回传)

型号	6,3–mm– 单声道插头, 不对称
阻抗	约 10 kΩ
最大输入等级	+22 dBu

Main 输出端

型号	XLR, 电子平衡式
阻抗	约 240 Ω 平衡式 / 120 Ω 不平衡式
最大输出等级	+28 dBu

耳机输出端

型号	6,3–mm– 立体声道插头, 不对称
最大输出等级	+19 dBu/150 Ω (+25 dBm)

CD/Tape Out

型号	Cinch
阻抗	约 1 kΩ
最大输出等级	+22 dBu
DSP	Texas Instruments 24-Bit Sigma-Delta, 64/128 倍的 Oversampling (超采样)
扫描速率	40 kHz

MAIN MIX- 系统数据 [2]

噪声杂音

Main Mix @ -oo, 声道推杆 -oo	-99 dB / -101 dB A-加权的
Main Mix @ 0 dB, 声道推杆 -oo	-84 dB / -87 dB A-加权的
Main Mix @ 0 dB, 声道推杆 @ 0 dB	-80 dB / -82 dB A-加权的

电源供应

电源电压	100 – 240 V~, 50 – 60 Hz 220 V~, 50 Hz (中国)
功率消耗	40 W
保险	100 – 240 V~: T 1.6 A H 250 V
电源连接	标准的冷机器接口

尺寸 / 重量

尺寸 (高 x 宽 x 深)	约 97 mm (3 7/8") x 345 mm (13 18/32") x 334 mm (13 5/32")
重量 (净)	约 3,80 kg

测量条件:

注 1:1　千赫兹 相对于 0 dBu; 20 赫兹 – 20 千赫兹; 线路输入; 主输出; 输入音量与输出音量相同。

注 2:20　赫兹 – 20 千赫兹; 在主输出测得。声道 1 – 4 输入音量与输出音量相同; 声音调节中性; 所有声道接到 Main Mix; 声道 1/3 最左, 声道 2/4 最右。基准 = +6 dBu。

BEHRINGER 公司始终尽力确保最高的质量水平。必要的修改将不预先通知予以实行。因此机器的技术数据和外观可能与所述说明或插图有所不同。

保修服务

§1 保修

① 本保修条款仅对从所在国家的 BEHRINGER 授权经销商处购买的 BEHRINGER 产品有效。授权经销商名单可在 BEHRINGER 的网站 www.behringer.com 上的 Where to Buy 栏下找到。也可与您邻近的 BEHRINGER 营业处联系。

② BEHRINGER* 对按使用说明正常使用的产品的机械和电子部件提供 1 年的保修期, 从购买之日起计算, 除非当地法律强制规定更长的保修期。若产品在保修期内出现故障且不属于本保修条款第 4 条规定的情形, BEHRINGER 将自行决定为用户维修或更换产品。若需要更换整个产品, 则该更换产品的保修期为原购买产品剩余的保修期, 即从原产品购买之日起计算 1 年 (或其它适用的保修期)。

③ 若产品属保修范围内, 维修后的产品或更换产品将交还给用户, 运费由 BEHRINGER 支付。

④ 不符合上述规定情况的, 不在保修范围内。

⑤ 请保留好购物小票以作保修凭证。若无法出示该凭证, 您将无法享受保修服务。

§2 网上登记

请务必在购买 BEHRINGER 产品后立即在我们的网站 www.behringer.com 的 Support 栏下进行登记, 并仔细阅读产品保修条款。网上登记您所购买的产品有助于我们更快更有效地为您提供产品维修服务。谢谢您的合作!

§3 返修许可号

① 如需保修服务, 请联系出售产品的销售商。若您邻近地区没有 BEHRINGER 销售商, 请直接联系您所在国家的 BEHRINGER 销售商, 他们的名单列于我们的网站 HYPERLINK "http://www.behringer.com" www.behringer.com 的 Support 栏下。若您所在国家的销售商未列出, 请查看产品故障是否可借助于我们的 Online Support 解决, 它设于我们的网站 www.behringer.com 的 Support 栏下。或者, 在退回您的产品之前在 www.behringer.com 网站上发送您的网上维修申请。任何查询均需附上故障描述及产品序列号。经验证确认产品保修有效的, BEHRINGER 将给予一个返修许可号(RMA)。

② 随后, 您须将产品装在原包装箱内, 并注明返修许可号, 发往 BEHRINGER 指定的地址。

③ 您退还返修产品时须预付运费, 否则BEHRINGER 将不予接受。

§4 非保修情形

① 易消耗的配件不在保修范围内, 包括但不限于保险丝和电池。产品中使用的电子管及仪表可享有 90 天的保修期, 从购买之日起计算。

② 若产品在电子或机械方面曾被改动, 则不享有保修服务。若产品因非系为某一国家开发制造而需要进行修改/改装以便符合该国家或地方的技术或安全标准, 则该修改 / 改装不属质量问题。此类修改 / 改装无论是否妥当, 均不享有保修服务。根据本保修条款, BEHRINGER 不对因此类修改 / 改装而导致的费用负责。

③ 本保修服务只包括产品的硬件, 不包括任何对硬件或软件使用方法的技术支持, 也不包括产品中的任何软件。软件均照原样提供, 除非在所附软件保修条款中另有规定。

④ 若产品序列号被涂改或去除, 则该产品不享有保修服务。

⑤ 保修服务不包含免费的检查和保养/维修工作, 尤其是因用户使用不当而引起的故障。产品的自然损耗, 尤其是推子、交叉推子、电位计、按键 / 按钮、吉它弦、指示灯及其它类似部件的自然损耗也不在保修范围内。

⑥ 下列情况引起的损坏 / 故障不在保修范围内:

- 操作不当或未按 BEHRINGER 提供的使用说明操作而引起的故障;
- 未按当地国家的技术或安全规定进行使用而引起的故障;
- 因自然灾害 (意外事故, 火灾, 洪水等)或其他任何不在 BEHRINGER 控制范围之内的因素引起的损坏 / 故障。

⑦ 产品经非 BEHRINGER 授权的个人(包括用户) 维修过或拆开过。

⑧ 若经 BEHRINGER 检验后确定该故障不在保修范围内, 则该检验费需由用户支付。

⑨ 不符合本保修条款的待修产品的维修费用均由用户支付, BEHRINGER 或其授权服务结构将发给相应的通知。若用户在收到通知的 6 周之内没有书面要求 BEHRINGER 维修, 则 BEHRINGER 将以货到付款方式将产品退还用户, 所需运费及包装费由用户承担。若用户已书面要求维修, 运费及包装费将在收费单中另计。

⑩ BEHRINGER 的授权销售商不会在网上以拍卖方式销售新产品。通过网上拍卖购买产品, 买家风险自负。网上拍卖产品的确认或销售单据均不作为保修服务的依据, BEHRINGER 将不维修或更换任何通过网上拍卖购买的产品。

§5 保修转让

本保修服务只对最初的买家 (即授权销售商的顾客) 有效, 不可转让给二手购买此产品的人。任何人 (包括销售商等) 均无权以 BEHRINGER 的名义承诺对此类产品给予保修服务。

§6 索赔

除非相关法律另有规定, BEHRINGER 对用户遭受的任何直接或间接损失不承担责任。BEHRINGER 在任何情况下均不接受超过产品本身价值或不符合相关法律规定的索赔。

§7 责任限制

本保修条款是您 (用户) 与 BEHRINGER 之间的完整而唯一的担保。其他任何书面或口头的交流与此不一致的均无效。BEHRINGER 不对本产品提供其他任何担保。

§8 其它保修权利及国家法律

① 本保修条款并不排除或限制买家作为消费者所享有的法定权利。

② 只要不违反当地国家的相关法律, 本保修条款均适用于本产品。

③ 本保修条款并不影响卖方对于产品不一致及任何隐匿的产品缺陷所需承担的义务。

§9 修改

本保修条款若有修改, 恕不另行通知。关于BEHRINGER 产品保修的最新保修条款及其它相关信息, 敬请登录我们的网站 HYPERLINK "http://www.behringer.com" www.behringer.com 查询。

* BEHRINGER 是指百灵达澳门离岸商业服务有限公司 (地址: Rue de Pequim No. 202-A, Macau Finance Centre 9/J, Macau)

XENYX 1222FX 使用说明书

法律声明

中文



本说明书有英文版, 德文版, 法文版, 西班牙文版, 意大利文版, 俄文版, 波兰文版, 荷兰文版, 芬兰文版, 瑞典文版, 丹麦文版, 葡萄牙文版, 希腊文版, 日文版和中文版。这一使用说明书可能会有更新的版本。最新版本可在

www.behringer.com

的相应的产品网页上下载。